最近経験した椎間板炎の5例

国立三朝温泉病院

伊 達 和 友・上 平 用
大 月 健 二・池 原 正 明
林 正 郎

鳥取大学医学部整形外科教室

前 山 巖・川 上 俊 文
山 形 健 治

Five Cases of the Discitis

by

K. Date, M. Kamihira, K. Ohtsuki
M. Ikehara and M. Hayashi

Department of Orthopedic Surgery, Misasa
Onsen National Hospital

I. Maeyama, T. Kawakami and K. Yamagata

Department of Orthopedic Surgery, Tottori
University School of Medicine

Two cases of the discitis following removal of lumbar intervertebral disc and three cases due to hematogenous spread were recently experienced.

1. Increased erythrocyte sedimentation rate and positive C-reactive protein were most consistent abnormal observations

2. Roentgenographic changes are not detectable for at least three weeks after onset of symptoms

3. In four cases of them operative procedures were carried out and one case was conservative treatment. Causative organisms were not isolated from the affected discs

椎間板炎は椎間板ヘルニア摘出術、椎間板造影、腰椎麻酔等の脊椎操作後に発症をみることがあるが、血行性感染と考えられる報告は比較的まれである。今回、われわれは術後感染2例、血行感染と考えられるもの3例を経験したので報告する。

症 例

術後感染例はいずれも腰部椎間板ヘルニア摘出後で、罹患椎間は $L_{4/5}$ 椎間である。血行性感染と考えられる症例の罹患椎間は L_5/S 椎間2例、 $L_{3/4}$ 椎間1例である(表1)。

術後感染例

症例1 45才 男性

昭和52年8月9日誘因なく腰痛発作のため歩行困難となり、某医院にて入院保存的治療を受け一時軽快していた。5週後再び右殿部より下肢にかけて激痛をきたした。10月2日当科入院。

入院後の経過: ミエログラフィーで右 $L_{4/5}$ 椎間に陰影欠損が認められ、腰部椎間板ヘルニアと診断し、11月4日ヘルニア摘出術(Love法、椎間板量0.8g)を施行した。術後より右下肢痛は軽快していたが、術後2週目に腰痛は再発増強し体動困難となった。その時の検査所見として、発熱 $37^{\circ}\sim 37.8^{\circ}$ 、血沈60、CRP+4、赤血球数408万、白血球数7,500、糖尿(+),「ツ」反応 $18\times 11\text{ mm}$ であった。直ちに椎間板炎を疑い、抗生剤を投与開始した。

表 1 症 例

<術後椎間炎>

	氏 名	年 令	性	罹患椎間	発 熱	白血球数	CRP	血沈	菌培養	手術より 発症までの 期間	治 療
1	[黒]	45	男	L4/5	38°	7800	+4	100	(-)	2週間 10日	保存的 病巣搔爬十前方固定術
2		36	男	L4/5	38°1'	8200	+4	111			

<血行性椎間板炎>

3	[黒]	37	男	L5/S	37°3'	8600	+6	46	(-)	//	病巣搔爬十前方固定術
4		47	男	L5/S	37°3'	11000	+5	82	(-)		
5		39	男	L3/4	38°5'	9100	+5	75	(-)		

(数値はいづれも最高値を示す)

術後6週目にL_{4/5}椎間腔の狭小化をきたし、術後8週目で第5腰椎々体上縁の破壊像を認めた(図1, B)。

術後2カ月半で血液検査所見は正常化、腰痛も軽快し、術後3カ月半で退院した。この症例は入院時に血沈、CRP等の異常を認め、既に椎間板に炎症を生じていたとも推定される。

血行性感染によると考えられる症例

症例4 47才 男性

昭和55年3月2日両殿部に異和感をきたし、その後腰部痛は増悪した。3月3日より約3週間肺炎のために入院治療を受けており、その期間中も腰痛は持続していた。退院後、某病院にて腰部椎間板ヘルニアの診断で手術を勧められた。4月2日当科入院。

入院時所見：腰椎の可動性は著明に制限され、疼痛のため体位変換不能であった。Lasègue 症候は右80°、左70°、下肢筋力は正常、知覚障害はない。

検査所見：体温36°3'~37°2'C、血沈82、CRP+5、赤血球数471万、白血球数11,000、検尿異常なし。

入院後の経過：入院時のX線像ではL₅/S椎間は既に狭小化していたが、破壊像は認められなかった(図2, A)。ミエログラフィーでは左L₅/S椎間に椎間板ヘルニア様の陰影欠損を認めた。腰痛は安静にて一時軽快していたが、5月27日増悪し体動困難となった。入院後8週目のX線像ではL₅/S椎間上下縁の破壊像を認めたため(図2, B)。椎間板炎を疑い抗生剤の投与を開始した。7月2日病巣搔爬十前方固定術を施行した。

手術時に採取した椎間板組織の菌培養検査では陰性であった。また、組織標本ではリンパ球、形質細胞の

A B C

図1 症 例 1

A: 入院時 B: 術後8週目 C: 術後7カ月目

A B C

図2 症 例 4

A: 入院時 B: 術後8週目
C: 病巣搔爬十前方固定術後

浸潤を主体とした慢性炎症性所見が得られた。

術後より腰痛は軽減し、血液検査所見は正常化し、骨癒合も良好である(図2, C)。

考 察

1925年 Mager は streptococcus viridaas を血液

培養で証明し、骨破壊がほとんどなく、椎間腔の狭小化のみをX線像に示す症例を報告した。また、1975年 Schoene は椎間板炎は何らかの原因を対し示される炎症であると定義し、その原因として感染症、リウマチ性、特発性、化学薬剤によるもの、石灰化によるもの、外傷性の6つに分類している。

椎間板ヘルニア摘出後1～2週間目に激しい腰痛、発熱をきたせばまず炎症性変化を疑うべきである。

術後椎間板炎の発生率は Ford, 金田等の報告によると3%以下であり、当科においては1.5%である。

一方、血行性感染による成人の椎間板炎は1940年 Ghormley の報告以来比較的まれであり、本邦では、平光、原子等の報告をみる。

鑑別診断：1) 腰部椎間板ヘルニア、2) 結核性脊椎炎、3) 化膿性脊椎骨髄炎、4) チフス性脊椎炎等があげられる。初期においてX線像上変化に乏しく結核性脊椎炎との鑑別に苦慮するが、先行感染症、特に尿路感染症や合併症として糖尿病の有無に注意すべきである。

自覚症状に比べ、他覚的所見に乏しいため、腹部症状を伴う場合急性腹症やヒステリー等として扱われた報告もみられ、検査所見として血沈、CRP、白血球、発熱等が診断的意義があると考えられる。

治療：安静と抗生剤の投与を主体とする保存的治療で十分であるとする報告が多い(1973平光、1978原子)。また、罹患椎間腔への抗生剤の直接注入が疼痛に対し有効であるとする報告があるが、われわれも1例に対し行ない、疼痛の軽減をみており、特に激痛を訴える時に有効な手段と思われる。

手術的治療は、治療期間を短縮するとの報告もあるが(1960 Scherbel)、絶対的適応はないと考えられる。激痛からの早期開放、試験切除および保存的治療に抵抗する場合に適応を考える。

ま と め

1. 椎間板ヘルニア摘出後感染による椎間板炎(2例はいずれもL_{4/5}椎間、Love法)と血行性感染と考えられるもの(L₅/S椎間2例、L_{3/4}椎間1例)を経験した。

2. 血行性感染と考えられる症例で、先行感染症としての肺炎が1例に認められ、術後感染例で、合併症としての糖尿病が1例に認められた。

3. 検査法として、赤沈とCRPの変動は診断およ

び病状の経過を知る上で有用な方法と考えられる。

4. X線像は早期には診断的变化に乏しいが、椎間板の狭小化に続いて椎体上下縁の破壊像等を認められたが、これらの変化は初回腰痛発作ないし摘出術後約3から8週の間に撮影したX線像で確認できた。

5. 全例ともに安静と抗生剤の全身投与を行なった。1例には椎間板への直接注入を行ない腰痛の軽減をみた。5例中4例は炎症の鎮静化を待ち、病巣搔爬+前方固定術を施行し、他の1例は保存的治療にても治療した。

文 献

- 1) Ghormley, R. K. et al.: Southern Med. J., 33: 347, 1940.
- 2) 平光尚志・他: 整形外科, 24: 262, 1973.
- 3) 原子健・他, 臨整外, 13: 332, 1978.
- 4) 金田清志・他: 臨整外, 13: 323, 1978.
- 5) Kemp, H. B. S. et al.: J. Bone Joint Surg., 55-B: 698, 1973.
- 6) Pilgaard, S. et al.: J. Bone Joint Surg., 51-A: 713, 1969.
- 7) Scherbel, A. L.: J. Amer. Med. Ass., 24: 370, 1960.

質 問 大分赤十字病院 市ヶ谷 学

(1) 私たちは、これまでLove法術後に感染を経験しておりませんが、先生は術中術後に抗生物質を使用されておられますか。

(2) 一般にLove法術後の感染発生頻度はどのくらいでしょうか。

質 問 岡山大学整形外科 中原進之介

X-P上椎体の変化を認めますか、椎体骨髄炎と椎間板炎を区別して考えておられるのでしょうか。またその鑑別はどのようにされていますか。

質 問 宮崎医大 田島 直也

1. 椎間板炎の外科的療法の適応は如何でしょうか。鎮静化を待ってopなら、保存的療法でもよろしいのではないのでしょうか。

2. 抗生物質の投与について

多量投与とありますが、discへの到達濃度からはどの位が適量でしょうか。

質 問 山口大学 河合 伸也

椎間板炎の診断に椎間板が狭小化したというX線所見が重要な決め手の一つであるが、先生の症例では最短どの位の期間で椎間板の狭小化が判明したでしょうか。

回 答 国立三朝温泉病院 伊達 和友

1) 感染予防として手術時に局所への抗生剤の使用は行なっていません。

2) 感染時とくに決った抗生剤の投与法はないが、広範囲スペクトラムのものを点滴静注で与えている。

3) われわれの症例では、診断を確定するための試験切除、激痛からの早期開放のため手術的治療を行なった。一般的に保存的治療で充分で、絶対的観血的治療はない。

4) 椎間板炎か椎体骨髄炎かはX線像上、どちらに変化が著明にくるかによって判定される。